

Régime alimentaire des dorés jaunes et noirs de la région de Québec : une nouvelle proie, le gobie à taches noires

Louis L'Hérault

Volume 137, numéro 2, été 2013

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1015515ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1015515ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

La Société Provancher d'histoire naturelle du Canada

ISSN

0028-0798 (imprimé)

1929-3208 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

L'Hérault, L. (2013). Régime alimentaire des dorés jaunes et noirs de la région de Québec : une nouvelle proie, le gobie à taches noires. *Le Naturaliste canadien*, 137(2), 48–54. <https://doi.org/10.7202/1015515ar>

Résumé de l'article

Des données recueillies entre 1999 et 2010 sur les contenus stomacaux de dorés jaunes (*Sander vitreus*) et de dorés noirs (*S. canadensis*), capturés à la ligne dans le fleuve Saint-Laurent et aux embouchures de quelques tributaires de la région de Québec, ont permis de mettre en évidence le fait que le gobie à taches noires s'y était bien implanté depuis 2004. Une baisse de la présence de certains poissons indigènes dans les contenus stomacaux des 2 espèces de doré a été observée à partir de cette année charnière, après laquelle le gobie à taches noires a été commun en tant que proie chez le doré jaune. Cette même proie représentait plus du quart des espèces identifiées dans les estomacs de dorés noirs durant toute la période de l'étude. Les autres proies principales des 2 espèces de dorés étaient l'épinoche à 3 épines (*Gasterosteus aculeatus*), le fondule barré (*Fundulus diaphanus*) et le dard noir (*Etheostomanigrum*). Les classes de longueur les plus fréquentes chez les dorés jaunes échantillonnés étaient celles comprises entre 276 et 395 mm.

Régime alimentaire des dorés jaunes et noirs de la région de Québec : une nouvelle proie, le gobie à taches noires

Louis L'Hérault

Résumé

Des données recueillies entre 1999 et 2010 sur les contenus stomacaux de dorés jaunes (*Sander vitreus*) et de dorés noirs (*S. canadensis*), capturés à la ligne dans le fleuve Saint-Laurent et aux embouchures de quelques tributaires de la région de Québec, ont permis de mettre en évidence le fait que le gobie à taches noires s'y était bien implanté depuis 2004. Une baisse de la présence de certains poissons indigènes dans les contenus stomacaux des 2 espèces de doré a été observée à partir de cette année charnière, après laquelle le gobie à taches noires a été commun en tant que proie chez le doré jaune. Cette même proie représentait plus du quart des espèces identifiées dans les estomacs de dorés noirs durant toute la période de l'étude. Les autres proies principales des 2 espèces de dorés étaient l'épinoche à 3 épines (*Gasterosteus aculeatus*), le fondule barré (*Fundulus diaphanus*) et le dard noir (*Etheostoma nigrum*). Les classes de longueur les plus fréquentes chez les dorés jaunes échantillonnés étaient celles comprises entre 276 et 395 mm.

MOTS-CLÉS : fleuve Saint-Laurent, *Neogobius melanostomus*, poisson, *Sander canadensis*, *Sander vitreus*

Introduction

La faune ichthyenne de la région de Québec présente une diversité insoupçonnée malgré les modifications importantes subies par le fleuve Saint-Laurent et certains de ses affluents au cours des années. Le rapport de l'analyse sommaire de la pêcherie expérimentale de l'Aquarium du Québec (Robitaille et collab., 1987) relate la capture de 55 espèces de poissons entre 1971 et 1986, le long de la rive sud du fleuve, à Saint-Nicolas. Des données sur les espèces capturées dans un filet-trappe situé dans le même secteur sont encore compilées depuis 1987 et ont été utilisées dans le cadre d'une étude démontrant que les variations du régime hydrologique ont une influence sur la répartition et l'abondance de plusieurs espèces dans la région de Québec (Marchand et de Lafontaine, 2003). Quatre rivières d'importance, soit Chaudière, Etchemin, Saint-Charles et Montmorency, offrent des habitats à d'autres espèces incluant le chabot tacheté (*Cottus bairdi*), le chabot visqueux (*Cottus cognatus*), le mullet perlé (*Semotilus margarita*), le naseux noir (*Rhinichthys atratulus*), le naseux des rapides (*Rhinichthys cataractae*) et le dard noir (*Etheostoma nigrum*). Ces espèces sont susceptibles de fréquenter éventuellement le fleuve puisqu'elles ont été trouvées dans les contenus stomacaux de poissons piscivores aux embouchures de rivières, à l'exception du mullet perlé capturé uniquement en haut des chutes Montmorency.

Les eaux de la région de Québec font partie de l'estuaire fluvial, soit un écosystème d'eau douce particulier où les marées ont une influence se situant entre la pointe est de l'île d'Orléans et la sortie du lac Saint-Pierre (Centre Saint-Laurent, 1996). L'étranglement du fleuve entre Lévis et Québec constitue un corridor de migration pour plusieurs espèces de poissons d'importance commerciale, telles que l'esturgeon

noir (*Acipenser oxyrinchus*), l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*) et l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*), ainsi que d'autres dont l'importance économique est davantage liée à la pêche sportive, incluant le doré jaune (*Sander vitreus*) et le doré noir (*Sander canadensis*).

L'apparition récente de 2 espèces dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, notamment dans la région de Québec, pourrait avoir une incidence sur la dynamique de l'écosystème. La réintroduction du bar rayé (*Morone saxatilis*) semble donner des résultats et des preuves de reproduction en milieu naturel ont été notées pour la première fois en 2008 par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (Ressources naturelles et Faune, 2009). Un autre acteur relativement nouveau, le gobie à taches noires (*Neogobius melanostomus*), est maintenant bien implanté dans le réseau hydrographique (Brodeur et collab., 2011 ; Pelletier et collab., 2012) et jouera certainement un rôle dans l'évolution du portrait écologique du Saint-Laurent.

La pêche sportive permet d'avoir accès aux ressources halieutiques et ainsi d'accumuler et de compiler des données sur les dorés et leurs contenus stomacaux. Des données précises ont ainsi été recueillies sur une base régulière à partir

Louis L'Hérault est naturaliste amateur depuis son tout jeune âge. Il travaille dans le domaine de l'interprétation de la faune depuis 1998 et a participé à différents projets visant à présenter la faune aquatique québécoise et canadienne au public, entre autres en collaboration avec l'Aquarium du Québec et d'autres entités de la Société des établissements de plein air du Québec, l'École des pêches et de l'aquaculture du Québec à Grande-Rivière, le Centre de la Biodiversité à Bécancour et le Musée du Fjord de la ville de Saguenay, arrondissement de La Baie.

louerault@hotmail.com

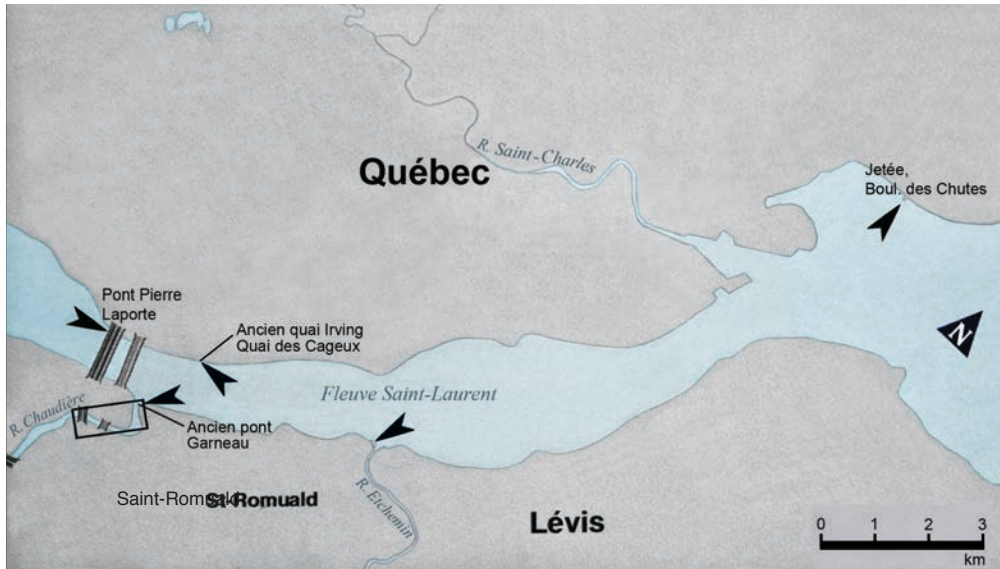


Figure 1. Emplacements des sites de pêche le long des rives sud et nord du fleuve Saint-Laurent, dans la région de Québec.

de 1999. Avant 2010, les règlements provinciaux de pêche permettaient la capture de dorés jaunes et de dorés noirs sans contrainte de longueur. De plus, des dates de capture plus hâtives (à partir de la deuxième semaine de mai) étaient en vigueur pour le secteur de la rivière Chaudière situé en amont de l'ancien pont Garneau, près de l'embouchure (figure 1). Durant la période où les données ont été accumulées, le gobie à taches noires a fait son apparition dans le Saint-Laurent à la hauteur de Québec.

Il existe peu de données disponibles sur les habitudes alimentaires des dorés de la région métropolitaine de Québec. Les résultats concernant leurs contenus stomacaux pourraient donc s'avérer utiles pour des études ultérieures concernant l'écologie des populations de dorés jaunes, de dorés noirs, de bars rayés et de gobies à taches noires.

Aire d'étude

La zone aval de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent présente un système hydrodynamique caractérisé par l'influence de fortes marées qui s'accroissent dans la région de Québec, où le fleuve devient brusquement plus étroit (Pêches et Océans Canada, 1999).

Les sites d'échantillonnage de la rive nord étaient situés entre l'embouchure de la rivière Montmorency et le pont Pierre-Laporte, et ceux de la rive sud entre Saint-Nicolas (basse Chaudière) et l'embouchure de la rivière Etchemin (figure 1). Des enrochements de soutènement caractérisent les milieux de prélèvement du côté nord. Les embouchures de rivières de la rive sud présentent des biotopes plus variés, incluant des baies herbeuses, des enrochements et des structures rocheuses de schiste et de calcaire.

Aucune étude ne démontre la présence du doré jaune et du doré noir dans l'aire d'étude au cœur de la saison hivernale,

mais nous soupçonnons que le milieu ne convienne pas à ces espèces pendant cette période. Une étude de marquage, réalisée entre 1999 et 2001 dans la région de Québec, a démontré que bon nombre de dorés jaunes et de dorés noirs se déplaçaient vers l'amont pour y hiverner (de Lafontaine et collab., 2002 ; Environnement Canada, 2010).

Méthodes

Les spécimens étudiés ont tous été capturés dans les zones riveraines de la région de Québec entre juin 1999 et mai 2010. La pêche avait normalement

lieu à mi-marée ou à marée haute selon les endroits. La méthode de capture utilisée était la pêche au lancer léger à l'aide de différents leurres, une technique qui permet de cibler les espèces de poissons piscivores. La pêche s'effectuait majoritairement le soir (demi-jour ou noirceur), période pendant laquelle se concentre l'alimentation des dorés en eau claire (Scott et Crossman, 1974), de la fin du mois d'avril au début du mois de novembre, entre 2 et 4 fois par semaine, à l'exception du mois de juillet où les poissons sont souvent moins actifs et moins enclins à s'approcher des berges, probablement à cause de la température plus élevée de l'eau. La température préférentielle du doré jaune en été se situe à près de 20,6 °C et celle du doré noir entre 18,6 et 19,2 °C (Ferguson, 1958). Les contenus stomacaux étaient extraits dans les heures qui suivaient la capture des poissons, soit le soir même ou le matin suivant.

Les dorés étaient mesurés au préalable (longueur totale). Les proies étaient séparées et étalées sur une planche de verre pour identification et mesure de la longueur totale à l'aide d'une règle millimétrique et d'un butoir. Les poissons qui étaient partiellement digérés étaient assignés à la classe « indéterminée » et étaient quand même mesurés s'ils étaient entiers. Toutes les mesures se rapportent à la longueur totale des organismes. Les clés et les ouvrages suivants ont été consultés pour confirmer certaines identifications : Scott et Crossman, 1974 ; Legendre, 1992 ; Bernachez et Giroux, 2012.

Les variables suivantes ont été inscrites sur la fiche d'analyse de chacun des spécimens capturés : espèce, date de capture, longueur totale du poisson, lieu de capture et contenu stomacal, soit présence ou non de nourriture, espèces identifiées et nombre de spécimens, longueurs totales des proies (poissons et arthropodes de grande taille). Ces fiches ont été subséquemment organisées en bases de données.

Résultats

Au total, les contenus stomacaux de 687 dorés, soit 614 dorés jaunes et 73 dorés noirs, ont été examinés. Le pourcentage des captures de dorés jaunes provenant de la rive sud était légèrement supérieur (près de 55 %) à celui de la rive nord tandis que la majorité des dorés noirs furent capturés sur la rive nord (seulement 4 sur la rive sud). De ce nombre, les estomacs de 184 dorés jaunes et de 22 dorés noirs contenaient des organismes entiers ou partiels identifiables. Les longueurs extrêmes des dorés jaunes étaient de 200 mm et 705 mm, la majorité se situant entre 246 mm et 425 mm (figure 2a). La distribution de fréquence des longueurs du doré noir était beaucoup plus plane, les valeurs extrêmes étant 188 et 444 mm et la classe de longueur la mieux représentée se situant entre 276 et 305 mm (figure 2b).

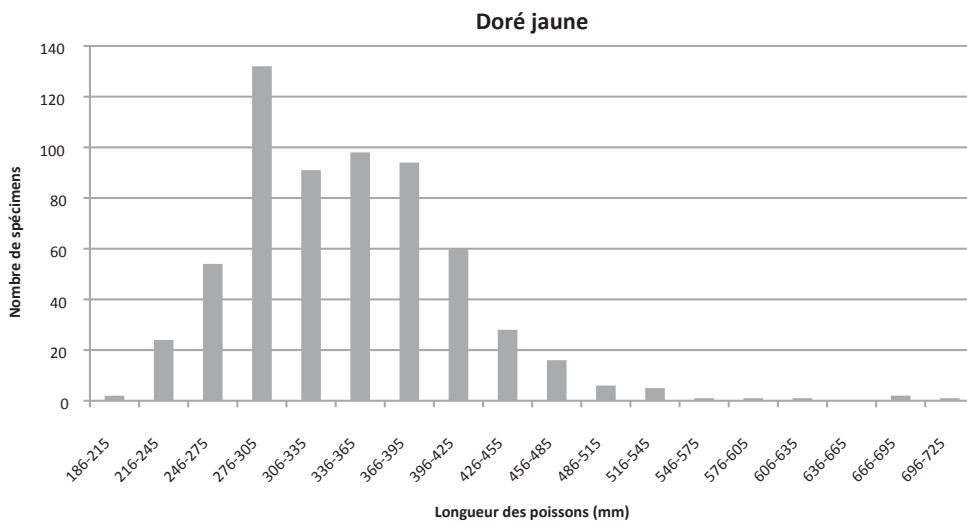


Figure 2a. Histogramme du nombre total de dorés jaunes capturés, en fonction des classes de longueur.

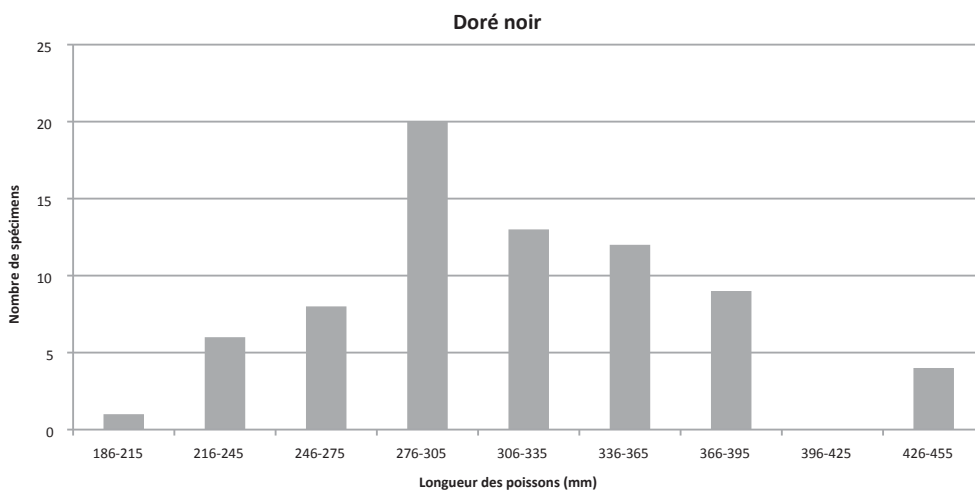


Figure 2b. Histogramme du nombre total de dorés noirs capturés, en fonction des classes de longueur.

Le nombre de dorés jaunes capturés par saison complète de pêche s'est situé entre 35 en 2003 et 185 en 2007. En 2010, des données ont été notées seulement en avril et mai, mois qui ont marqué la fin de la compilation. L'année où fut effectué le maximum de captures de dorés noirs a été 2007, avec 28 spécimens. Les pourcentages de dorés jaunes présentant de la nourriture dans l'estomac ont été variables, allant de 15 % en 2004 à 61 % en 2002 (figure 3).

Régime alimentaire

Pour les 2 espèces de dorés, les poissons ont représenté la grande majorité des proies, à l'exception du mois de juin où une présence accrue d'invertébrés fut observée chez le doré jaune (figure 4). De façon générale, la composition des contenus stomacaux des dorés jaunes ne présente pas de variation marquée au cours d'une saison, entre avril et

novembre (figure 4); nous ne pouvons toutefois rien dire pour juillet, mois pendant lequel les dorés jaunes semblent moins enclins à se nourrir en soirée, lors des heures habituelles de pêche (Hazel et Fortin, 1986). En effet, seulement 10 dorés jaunes ont été capturés en juillet, dont 1 seul avec de la nourriture, ainsi que 12 dorés noirs, dont 5 s'étaient alimentés. Le faible effectif de dorés noirs ($n = 22$) ne permettait pas de comparer le régime alimentaire mensuel de cette espèce. À cause de l'effectif réduit de dorés jaunes avec de la nourriture dans l'estomac ($n = 184$), les mois ont été regroupés et l'analyse séparée en 2 périodes, soit avant et après l'apparition du gobie à taches noires dans le régime alimentaire, en 2004.

L'épinoche à 3 épines (*Gasterosteus aculeatus*) a été l'espèce rencontrée le plus régulièrement dans les contenus stomacaux de dorés jaunes durant toute la période (tableau 1). Cependant, une diminution du pourcentage de présence de cette espèce a été enregistrée après 2004. La fréquence d'apparition du fondule barré (*Fundulus diaphanus*), second poisson le

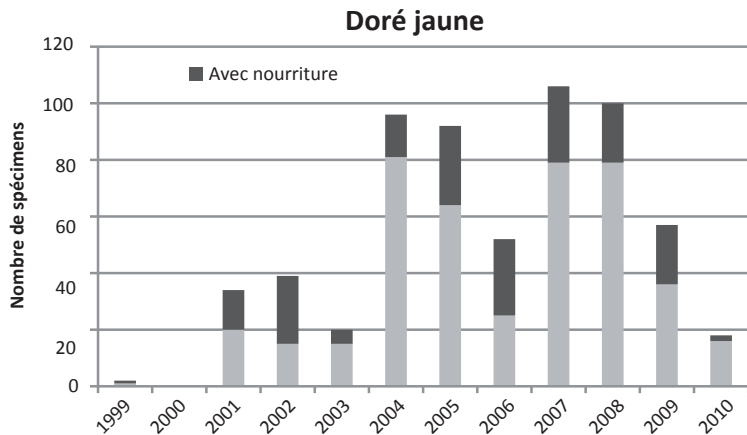


Figure 3. Nombre total de dorés jaunes capturés incluant ceux avec de la nourriture dans l'estomac.

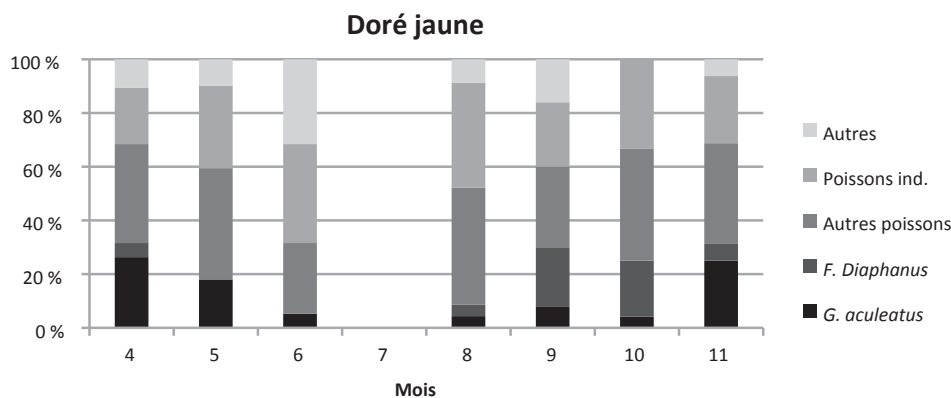


Figure 4. Pourcentage des proies principales chez le doré jaune, en fonction des mois de l'année. Les autres poissons sont des percidés, cyprinidés, gobiidés, osmériidés, catostomidés, clupéidés ou ictularidés.

mieux représenté dans l'alimentation du doré jaune, a connu une baisse encore plus marquée après l'arrivée du gobie à taches noires. Par contre, les cyprinidés et les percidés, tout comme le gobie à taches noires, sont devenus plus fréquents dans les contenus stomacaux après 2004. Au total, 21 espèces de poissons représentant 12 familles ont été identifiées dans les contenus stomacaux de dorés jaunes, dont 8 avant 2004 et 20 après. Les autres catégories de proies et éléments ingérés par le doré jaune étaient des arthropodes (majoritairement aquatiques) et des fragments végétaux.

Le très faible effectif de doré noir ne permet pas l'analyse en 2 périodes et les résultats sont donc présentés pour toute la période (tableau 2). Chez le doré noir, 6 espèces de poisson ont été identifiées dans les contenus stomacaux, dont les plus communes étaient le gobie à taches noires, le dard noir et l'épinoche à 3 épines (tableau 2).

Présence du gobie à taches noires

Des gobies à taches noires ont commencé à être notés dans les contenus stomacaux des 2 espèces de dorés à compter de 2004. À partir de cette année, la fréquence d'apparition du

gobie à taches noires dans les contenus stomacaux du doré jaune a été suffisante pour le placer au troisième rang des catégories de proie (tableau 1). Chez le doré noir, cette même proie a été la plus fréquemment identifiée dans les estomacs à partir de 2004. Les dorés jaunes, dont les intervalles de longueur se situaient entre 246 et 305 mm et entre 336 et 365 mm, présentaient les pourcentages de présence du gobie à taches noires les plus élevés tandis qu'il était faible ou nul chez les poissons mesurant plus de 425 mm (figure 5a). Chez le doré noir, il n'y avait pas de lien notable entre la longueur des spécimens et la présence du gobie (figure 5b). Un seul doré jaune de plus de 410 mm avait consommé le gobie à taches noires. Sur 16 dorés jaunes de plus de 410 mm capturés pendant la période allant de 2004 à 2010, 10 avaient au moins un poisson de

taille égale ou supérieure à 75 mm et 7 égale ou supérieure à 89 mm. Le plus petit spécimen à avoir consommé des gobies à taches noires mesurait 250 mm et le plus grand 432 mm. Chez le doré noir, ces tailles minimale et maximale sont comparables, étant respectivement de 250 et 426 mm. Un nombre maximum de 3 gobies dans un seul estomac a été enregistré chez un doré noir de 354 mm. La figure 6, de type « nuage de points », présente la longueur des proies qui se rapportent au doré jaune.

Discussion

L'effort de pêche ayant été relativement constant au cours des années d'étude, les variations du régime hydrologique, incluant les crues printanières, ont pu avoir un impact sur le nombre total annuel de captures en modifiant les habitats (Marchand et de Lafontaine, 2003). Étant donné la méthode de pêche utilisée, nous pouvons nous interroger sur la représentativité des captures (Hazel et Fortin, 1986). La pêche à la ligne s'avère une méthode plus sélective et permet la capture de poissons de taille intermédiaire, en comparaison des résultats obtenus avec la pêche au filet maillant (Fournier, 1994), qui permet d'accéder à des classes de longueurs inférieures et supérieures selon la grandeur des mailles. De plus, la pêche à gué permet de capturer uniquement les poissons qui s'approchent des berges pour s'alimenter. Cependant, étant donné que les poissons capturés étaient probablement en déplacement pour se nourrir, puisque les habitats fréquentés très peu profonds ou exondés ne permettent pas aux dorés de s'y maintenir inactifs à marée basse, les probabilités de présence d'organismes dans les contenus stomacaux

Tableau 1. Importance relative (%) des principales proies trouvées dans les estomacs de dorés jaunes capturés dans le fleuve Saint-Laurent, à la hauteur de Québec, avant et après l'arrivée du gobie à taches noires en 2004.

Proie Nom français	Nom scientifique	1999-2003 (n = 90) ^a	2004-2010 (n = 94) ^a
Épinoche à 3 épines	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	21	12
Cyprinidés ^b		6	15
Gobie à taches noires	<i>Neogobius melanostomus</i>	0	10
Percidés ^c		5	9
Arthropodes ^d aquatiques		11	6
Fondule barré	<i>Fundulus diaphanus</i>	21	3
Fragments organiques, neuston	Végétaux, insectes dérivants	5	7
Meuniers	<i>Catostomus commersoni</i> <i>Catostomus catostomus</i>	6	5
Poissons anadromes	<i>Osmerus mordax</i> , <i>Alosa</i> sp.	2	5
Autres espèces ^e		3	3
Poissons partiellement digérés		21	25

- a Nombre de spécimens avec de la nourriture dans l'estomac
 b Ouitouche (*Semotilus corporalis*), mulot à cornes (*Semotilus atromaculatus*), méné à nageoires rouges (*Notropis cornutus*), naseux noir (*Rhinichthys atratulus*), naseux des rapides (*Rhinichthys cataractae*)
 c Dard noir (*Etheostoma nigrum*), fouille-roche zébré (*Percina caprodes*), perchaude (*Perca flavescens*), doré jaune (*Sander vitreus*), *Sander* sp.
 d Amphipodes, écrevisses, larves aquatiques d'insectes, hirudinés
 e Lamproie argenté (*Ichthyomyzon unicuspis*), autres lamproies, barbu de rivière (*Ictalurus punctatus*), omisco (*Percopsis omiscomaycus*), chabot tacheté (*Cottus bairdi*), chabot visqueux (*Cottus cognatus*)

pourraient être plus élevées. Comme le doré jaune passe très rapidement du régime insectivore à celui de piscivore (Scott et Crossman, 1974), la possibilité d'étudier les contenus stomacaux de poissons plus petits se serait avérée intéressante. Cependant, il est fort probable que la proportion de poissons immatures pouvant poser des difficultés d'identification aurait été supérieure dans les estomacs des dorés de 120 à 200 mm.

À l'exception du gobie à taches noires, les espèces les plus communes consommées par les dorés de la région de Québec diffèrent de celle rapportée dans le tronçon fluvial, incluant le lac Saint-Pierre et le lac Saint-François, soit la perchaude (*Perca flavescens*) (Fournier et collab., 1998; Brodeur et collab., 2011). Dans la région de Québec, les dorés

Tableau 2. Nombre de dorés noirs capturés dans le fleuve Saint-Laurent, à la hauteur de Québec, entre 2001 et 2009, présentant au moins 1 spécimen de la catégorie de proies dans l'estomac.

Proie Nom français	Nom scientifique	Nombre
Gobie à taches noires	<i>Neogobius melanostomus</i>	9
Dard noir	<i>Etheostoma nigrum</i>	3
Épinoche à 3 épines	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	3
Autres espèces ^a		4
Arthropodes ^b		5
Poissons partiellement digérés		11

a Fondule barré (*Fundulus diaphanus*), barbu de rivière (*Ictalurus punctatus*), perchaude (*Perca flavescens*)

b Amphipodes, phryganes, éphéméroptères, insectes indéterminés

se nourrissent d'espèces de petite taille souvent associées aux milieux euryhalins, soit l'épinoche à 3 épines et le fondule barré, lesquelles conviennent aux dorés regroupés dans des classes de longueurs inférieures.

La figure 6 présente un patron d'étalement qui diffère selon l'espèce de proie. Dans le cas du gobie à taches noires, qui se reproduit plusieurs fois au cours d'une même saison, la gamme des tailles est plus étalée. Dans le cas de l'épinoche à 3 épines, la relation entre les longueurs des prédateurs et des proies est plus homogène, ce qui caractérise davantage une espèce ayant une seule période de frai annuelle.

Conséquences possibles de l'introduction du gobie sur les espèces indigènes

Le gobie à taches noires est une espèce exotique maintenant bien implantée dans le Saint-Laurent et régulièrement repérée par le Réseau de détection précoce des espèces aquatiques exotiques envahissantes du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (Pelletier et collab., 2012). Vorace, agressive et tolérante à une grande variété de conditions environnementales, il s'agit d'une espèce particulièrement préoccupante face aux espèces indigènes. Bien que le gobie à taches noires semble être devenu plus abondant après 2004, il faut préciser que certaines proies partiellement digérées trouvées avant 2004 pourraient être des gobies à taches noires puisque l'espèce avait déjà été signalée plusieurs années auparavant (Gouvernement du Québec, 2012). En captivité, une femelle adulte de cette espèce peut frayer tous les 18 à 20 jours, de la fin avril à août, pendant 4 ans (Coad, 1995); il est donc possible que l'espèce devienne la première proie en importance chez les dorés jaunes fréquentant la région de Québec. Le doré noir, déjà reconnu en tant que prédateur efficace du gobie à taches noires (Brodeur et collab., 2011), pourrait également bénéficier de l'abondance de cette ressource alimentaire.

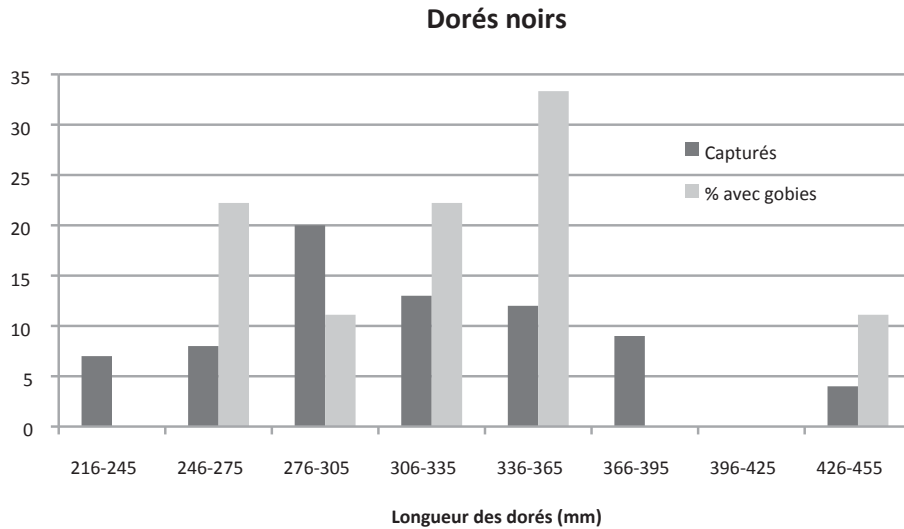


Figure 5a. Nombre de dorés capturés et pourcentage de présence du gobie à taches noires dans les estomacs de dorés jaunes selon les classes de longueur.

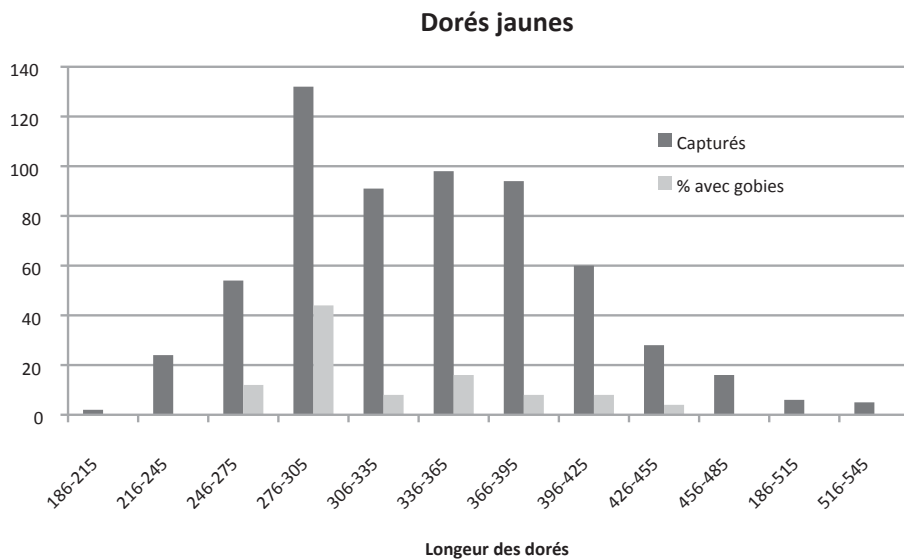


Figure 5b. Nombre de dorés capturés et pourcentage de présence du gobie à taches noires dans les estomacs de dorés noirs selon les classes de longueur.

On pouvait s'attendre à une diminution de la présence de l'épinoche à 3 épines dans les contenus stomacaux de dorés jaunes après l'arrivée du gobie à taches noires. Cela ne signifie pas que le gobie à taches noires entre directement en compétition avec cette espèce, mais peut-être que le doré modifie ses habitudes alimentaires vers la nouvelle proie. Dans le golfe de Gdansk, en Pologne, on a constaté, à la suite de l'introduction du gobie à taches noires, que cette espèce était devenue dominante au même titre que l'épinoche à 3 épines dans les écosystèmes aquatiques (Sapota, 2006). Les 2 espèces

n'entraient pas directement en compétition puisque l'épinoche est plutôt une espèce pélagique. L'épinoche à 3 épines a une ponte gardée, ce qui diminue les risques de prédation sur les œufs. Le raseux-de-terre noir est une espèce épibenthique qui se nourrit près du substrat, comme le gobie à taches noires, et peut fréquenter les mêmes profondeurs (jusqu'à près de - 52 m). Le régime alimentaire du dard noir comprend une grande variété d'arthropodes et inclut des débris organiques (Scott et Crossman, 1974). Les jeunes gobies à taches noires, consommateurs de petits arthropodes (Skóra et Rzeznik, 2001), sont susceptibles d'entrer en compétition avec cette espèce au niveau des ressources alimentaires, davantage que les adultes qui se nourrissent abondamment de bivalves (Skóra et Rzeznik, 2001 ; Banaru et collab., 2006).

La chaîne alimentaire du fleuve Saint-Laurent doit s'accommoder d'une nouvelle espèce désormais bien implantée, soit le gobie à taches noires. Des conséquences positives et négatives sont à prévoir, comme c'est le cas lors de l'introduction de chaque nouvelle espèce dans un écosystème. La progression de cette espèce envahissante reste à surveiller. Jusqu'où pourra-t-elle s'établir dans le moyen estuaire, voire l'estuaire maritime, et les affluents du fleuve Saint-Laurent?

Remerciements

Je remercie Yves Paradis pour sa collaboration dans l'élaboration de la base de données et ses conseils. Je remercie également Michel Crête pour son implication lors de la première rédaction et la production de graphiques, ainsi que Jean Painchaud et Jean Robitaille pour leurs commentaires constructifs.

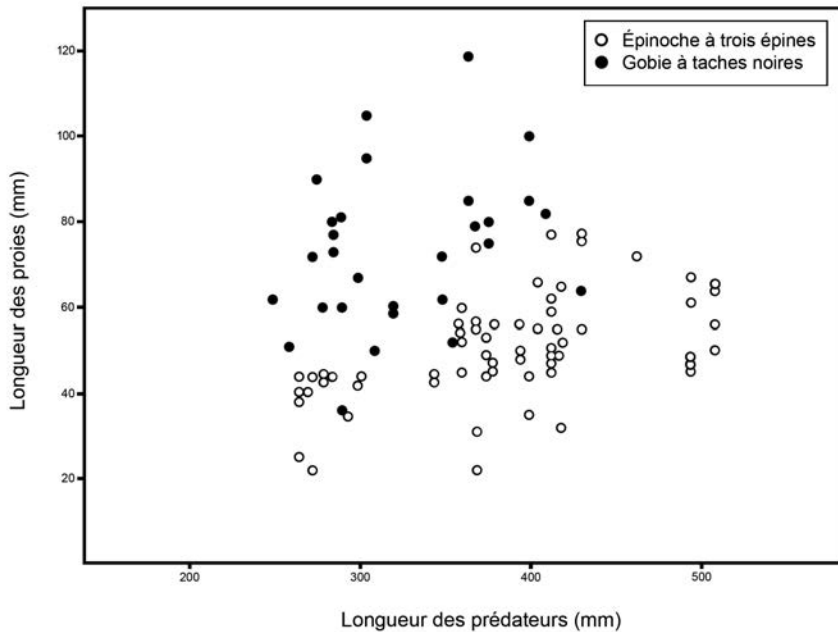


Figure 6. Relation entre la longueur des dorés jaunes et celle de 2 proies fréquentes dans ses contenus stomacaux entre 2001 et 2010.

Références

- BANARU, D., M. CRETEANU et M. HARMELIN-VIVIEN, 2006. Use of some stable isotopes ($\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$) in analyzing the food web of the round goby *Apollonia melanostomus* (Pallas, 1814) on the Romanian coast (Black Sea). Université des Sciences Agricoles et Médecine Vétérinaire, Iasi Roumanie. Travaux scientifiques – Série Zootechnie, 49 : 1051-1062.
- BERNATCHEZ, L. et M. GIROUX, 2012. Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada. Broquet, Saint-Constant, 348 p.
- BRODEUR P., Y. REYJOL, M. MINGELBIER, T. RIVIÈRE et P. DUMONT, 2011. Prédation du gobie à taches noires par les poissons du Saint-Laurent : contrôle potentiel d'une espèce exotique? *Le Naturaliste canadien*, 135(2) : 89-96.
- CENTRE SAINT-LAURENT, 1996. Rapport synthèse sur l'état du Saint-Laurent. Volume 1. L'écosystème du Saint-Laurent. Éditions Multimondes, Québec, 752 p.
- COAD, B.W., 1995. Encyclopedia of Canadian fishes. Canadian Museum of Nature, Canadian Sportfishing Production Inc., Burlington, 928 p.
- DE LAFONTAINE, Y., F. MARCHAND, D. LABONTÉ et M. LAGACÉ, 2002. The hydrological regime and fish distribution and abundance in the St. Lawrence River : Are experimental trap data a valid indicator? Environnement Canada – Région du Québec. Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent, Rapport scientifique remis à la Commission mixte internationale, Montréal, 33 p.
- FERGUSON, R.G., 1958. The preferred temperature of fish and their midsummer distribution in temperate lakes and streams. *The Fisheries Research Board of Canada*, 15 : 607-624.
- FOURNIER, D., 1994. Performance de filets maillants expérimentaux en monofilament et en multifilament dans le fleuve Saint-Laurent. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Québec, 29 p.
- FOURNIER, D., Y. MAILHOT et D. BOURBEAU, 1998. Rapport d'opération du réseau de suivi ichthyologique du fleuve Saint-Laurent : échantillonnage des communautés ichthyologiques des habitats lotiques du lac Saint-Pierre en 1997. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Direction régionale Mauricie-Bois-Francs, Québec, 47 p.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC, 2012. Le gobie à taches noires. Disponible en ligne à : www.mrn.gouv.qc.ca/faune/especes/envahissantes/gobie.jsp. [Visité le 12-09-25].
- HAZEL, P.-P. et R. FORTIN, 1986. Le doré jaune (*Stizostedion vitreum*, Mitchell) au Québec – biologie et gestion. Université du Québec à Montréal et ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la faune aquatique, Rapport Technique 86-04, Québec, 417 p.
- LEGENDRE, V. (Mis à jour par J-D. Babin), 1992. Les poissons d'eau douce. Tome II. Clef des cyprinidés du Québec. *Le Jeune Naturaliste*, 9 et 10 : 178-212.
- MARCHAND F., et Y. DE LAFONTAINE, 2003. Hydrological impact on the seasonal occurrence and migratory timing of freshwater fish species in the lower St. Lawrence River. St. Lawrence Center, Environment Canada, Report presented to the International Joint Commission in partial fulfillment of The Plan of Study for Criteria Review for Regulation of Lake Ontario-St. Lawrence River, Montréal, 50 p.
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA, 1999. Tables des marées et courants du Canada 1999. Volume 3, Fleuve Saint-Laurent et rivière Saguenay. Ottawa, 86 p.
- PELLETIER, A.-M., G. VERREAULT et A. SIMARD, 2012. Le Réseau de détection précoce des espèces aquatiques exotiques envahissantes du Saint-Laurent : bilan des activités 2007-2010. *Le Naturaliste canadien*, 136(3) : 73-79.
- RESSOURCES NATURELLES ET FAUNE, 2009. La réintroduction du bar rayé dans le Saint-Laurent. Disponible en ligne à : www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/études-recherches/bar-raye.jsp. [Visité le 12-09-25].
- ROBITAILLE, J.A., C. POMERLEAU et P. PAULHUS, 1987. Analyse sommaire des captures de la pêcherie expérimentale de l'Aquarium de Québec, de 1971 à 1986. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche et Aquarium de Québec, Québec, 54 p.
- SAPOTA, M.R., 2006. Nobanis-Invasive Alien Species Fact Sheet – *Neogobius melanostomus*. Disponible en ligne à : www.nobanis.org. [Visité le 11-02-21].
- SCOTT, W.B. et E.J. CROSSMAN, 1974. Poissons d'eau douce du Canada. Bull. 184, Office des recherches sur les pêcheries du Canada, ministère de l'Environnement, Service des pêches et des sciences de la mer, Bulletin 184, Ottawa, 1026 p.
- SKÓRA, K.E., et J. RZEŹNIK, 2001. Observations on food composition of *Neogobius melanostomus* Pallas 1811 (Gobiidae, Pisces) within the area of Gdansk (Baltic Sea). *Journal of the Great Lakes Research*, 27 : 290-299.